

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-173653

(43)Date of publication of application : 21.06.2002

---

(51)Int.Cl. C09J121/00  
B29C 47/04  
B29C 47/10  
C08J 3/22  
C09J 7/02  
C09J123/02  
C09J201/00  
// B29K 23:00  
B29L 7:00  
B29L 9:00  
C08L 23:00

---

(21)Application number : 2000-368078

(71)Applicant : NITTO DENKO CORP

(22)Date of filing : 04.12.2000

(72)Inventor : TAKADA SHINICHI  
NATSUME MASAYOSHI

---

## (54) METHOD FOR PRODUCING PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE FILM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method for producing a pressure-sensitive adhesive film by coextruding a base material layer and an adhesive layer comprising a thermoplastic elastomer and an adhesion-imparting resin, by which the pressure-sensitive adhesive film with constant quality can be produced with good forming operability even when the content of the adhesion-imparting resin in the adhesive layer is high.

**SOLUTION:** This method for producing the pressure-sensitive adhesive film by coextruding the base material layer and the adhesive layer comprising the thermoplastic elastomer and the adhesion-imparting resin comprises forming the adhesive layer by feeding pellets produced by previously melt-blending the whole amount of the adhesion-imparting resin with a polyolefin-based resin having 100-180° C melting point (T<sub>m</sub>) measured by a differential scanning calorimetry, with the remaining material for forming the adhesion-imparting layer to an extruder.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.11.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-173653

(P2002-173653A)

(43) 公開日 平成14年6月21日 (2002.6.21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
C 0 9 J 121/00		C 0 9 J 121/00	4 F 0 7 0
B 2 9 C 47/04		B 2 9 C 47/04	4 F 2 0 7
47/10		47/10	4 J 0 0 4
C 0 8 J 3/22	C E S	C 0 8 J 3/22	C E S 4 J 0 4 0
C 0 9 J 7/02		C 0 9 J 7/02	Z
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-368078(P2000-368078)

(22) 出願日 平成12年12月4日 (2000.12.4)

(71) 出願人 000003964

日東電工株式会社

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

(72) 発明者 高田 信一

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東  
電工株式会社内

(72) 発明者 夏目 雅好

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東  
電工株式会社内

(74) 代理人 100092266

弁理士 鈴木 崇生 (外4名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 粘着フィルムの製造方法

(57) 【要約】

【課題】 基材層と熱可塑性エラストマー及び粘着付与樹脂を含有する粘着層を共押出しして粘着フィルムを製造する方法であって、粘着層中の粘着付与樹脂の含有率が多い場合にも、成形作業性よく、一定した品質の粘着フィルムを製造しうる方法を提供すること。

【解決手段】 基材層と熱可塑性エラストマーおよび粘着付与樹脂を含有してなる粘着層を共押出しして粘着フィルムを製造する方法において、前記粘着付与樹脂の全量と示差走査熱量測定法 (D S C) より求められる融解温度 (T<sub>m</sub>) が100~180℃のポリオレフィン系樹脂を予め熔融ブレンドして製造されたペレットを、残りの粘着層形成材料と共に押出機に供給して粘着層を形成する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 熱可塑性樹脂を主成分としてなる基材層と熱可塑性エラストマーおよび粘着付与樹脂を含有してなる粘着層を共押出して粘着フィルムを製造する方法において、前記粘着付与樹脂の全量と示差走査熱量測定法（DSC）より求められる融解温度（ $T_m$ ）が  $100 \sim 180^\circ\text{C}$  のポリオレフィン系樹脂を予め溶融ブレンドして製造されたペレットを、残りの粘着層形成材料と共に押出機に供給して前記粘着層を形成することを特徴とする粘着フィルムの製造方法。

【請求項 2】 前記ペレット中の粘着付与樹脂の含有率が  $15 \sim 85$  重量%である請求項 1 記載の粘着フィルムの製造方法。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 記載の製造方法により得られた粘着フィルム。

【請求項 4】 請求項 1 または 2 記載の製造方法に用いられる、粘着付与樹脂と示差走査熱量測定法（DSC）より求められる融解温度（ $T_m$ ）が  $100 \sim 180^\circ\text{C}$  のポリオレフィン系樹脂を溶融ブレンドして製造されたペレットからなる、粘着フィルムの粘着層形成用マスターバッチ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、成形作業性が良好で、品質の一定した粘着フィルムを、共押出し法により製造する方法に関する。また、当該製造方法により得られた粘着フィルム、さらには当該製造方法に用いられる粘着フィルムの粘着層形成用マスターバッチに関する。粘着フィルムは粘着テープ、粘着シート等としても使用される。

## 【0002】

【従来の技術】 粘着フィルムは、たとえば、熱可塑性樹脂からなる基材層の片面に粘着層が設けられた構成をしている。また、粘着フィルムの製造は、基材フィルム上に粘着剤の有機溶剤溶液を粘着塗工した後、乾燥させて粘着層を形成する方法が従来より多く用いられてきたが、近年、高まる環境問題から、前記方法の代わりに、基材層と粘着層とを二層共押出しにより成形する共押出し法が利用されるようになった。

【0003】 一般に基材層の形成材料には、たとえば、ポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィン系の熱可塑性樹脂が、防湿性や耐薬品性、電気絶縁性などに優れていること、またポリオレフィン系熱可塑性樹脂は、使用後に焼却しても有毒ガスを発生せず、後処理面でも問題が少ないことから賞用されている。一方、粘着層の形成材料には、たとえば、スチレン-イソプレン-スチレンのブロック共重合体（SIS）、スチレン-ブタジエン-スチレンのブロック共重合体（SBS）やスチレン-ブタジエン-スチレンのブロック共重合体の水素添加物（SEBS）などの熱可塑性エラストマーと粘

着付与樹脂の混和物が一般に用いられている。前記混和物は良好な粘着性を有し、さらに共押出し法により粘着フィルムを形成する場合に、ポリオレフィン系熱可塑性樹脂製の基材に対する投錨力が向上し、表面保護フィルムなどのように最終的に剥離される場合には、被着体への粘着剤層による汚染（糊残り）の心配などがない点で優れている。

【0004】 しかし、共押出し法において、粘着層形成材料である SEBS などの熱可塑性エラストマーと粘着付与樹脂をドライブレンドして、押出機に供給して溶融押出を行なうと、粘着付与樹脂が飛散したり、供給口壁面や押出機のスクリーなどに付着して粘着層形成材料が押出機に供給されず、また、正確に所定の配合割合を有する粘着層が形成されないために、品質の安定した粘着フィルムを得ることができない。また、前記粘着付与樹脂はペレット状であっても、押出機の供給口付近ではスクリーによって粉碎され、粉末状となるために同様の問題が発生してしまう。

【0005】 そこで、共押出し法における前記欠点を改良するために、特公平 8-13956 号公報では、予め粘着付与樹脂をエチレン-酢酸ビニル共重合体（EVA）と溶融ブレンドしたペレット（マスターバッチ）を作製し、そのペレットを熱可塑性エラストマーとドライブレンドして、押出機に供給して表面保護フィルムを製造する方法が提案されている。しかし、かかる方法では、被着体の種類や用途に応じて粘着力の高い表面保護フィルムを製造するにあたり、粘着層に添加する粘着付与樹脂の量を多くしたい場合であっても、EVA をマスターバッチのベース樹脂として使用するため、マスターバッチ中の粘着付与樹脂の配合割合を高くすることができなかった。前記方法では、例えば粘着付与樹脂の配合割合を  $15\%$  重量以上にした場合には、ペレット同士がブロッキングしてしまい、作業性が低下し、安定した共押出成形ができなくなる。そのため最終的に粘着層に添加可能な粘着付与樹脂の配合割合は、計算上多く見積もっても、 $15$  重量%が限度であった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 そこで本発明の目的は、基材層と熱可塑性エラストマー及び粘着付与樹脂を含有する粘着層を共押出して粘着フィルムを製造する方法であって、粘着層中の粘着付与樹脂の含有率が多い場合にも、成形作業性よく、一定した品質の粘着フィルムを製造しうる方法を提供することにある。また、本発明は当該製造方法により得られた粘着フィルムを提供すること、さらには当該製造方法に用いられる、粘着フィルムの粘着層形成用マスターバッチを提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、前記課題を解決すべく鋭意検討を重ねた結果、以下に示す製造方

法により前記目的を達成できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】すなわち、熱可塑性樹脂を主成分としてなる基材層と熱可塑性エラストマーおよび粘着付与樹脂を含有してなる粘着層を共押出しして粘着フィルムを製造する方法において、前記粘着付与樹脂の全量と示差走査熱量測定法(DSC)より求められる融解温度(T<sub>m</sub>)が100～180℃のポリオレフィン系樹脂を予め熔融ブレンドして製造されたペレットを、残りの粘着層形成材料と共に押出機に供給して前記粘着層を形成することを特徴とする粘着フィルムの製造方法、に関する。

【0009】前記本発明は、粘着付与樹脂とともにペレット(マスターバッチ)を構成する樹脂として、ポリオレフィン系樹脂のなかでも前記融解温度(T<sub>m</sub>)が100℃以上のものを用いることにより、ペレット中の粘着付与樹脂の含有量の多くして自由設定を可能とした場合にも、ペレットのブロッキングが抑えられ、当該ペレットを他の粘着層形成材料とともにドライブレンドして、押出機の供給用のホッパーに投入した場合にも成形作業性よく安定して粘着層形成材料を供給でき、一定した品質の粘着テープを製造しうることを見出したものである。なお、前記融解温度(T<sub>m</sub>)が100℃未満では、ペレットが非常にブロッキングしやすく、次工程で均一にドライブレンドできないばかりか、供給用のホッパー付近でブロッキングしたペレットが詰まり、安定して粘着層形成材料を供給できない。一方、前記融解温度(T<sub>m</sub>)の融解温度が180℃を超えるポリオレフィン系樹脂は非常に限定されており汎用性に欠け、また粘着付与樹脂との相溶性などの面から実用的でない。

【0010】前記粘着フィルムの製造方法において、ペレット中の粘着付与樹脂の含有率が15～85重量%であるのが好ましい。

【0011】ペレット中の粘着付与樹脂の含有率は、特に制限されないが、一般的に粘着層設計の自由度を考慮すれば高くする方がよく、含有率15～85重量%とするのが好ましい。前記粘着付与樹脂の含有率が高くなると、ペレット中の前記ポリオレフィン系樹脂の割合が少なくなり、押出機の供給口付近で押出機のスクリュによってペレットが粉碎され、粉末状になり、押出機のスクリュの溝に付着して供給不能になる恐れが増すため、成形作業性、品質の点から前記含有率は85重量%以下、さらには80重量%以下とするのがより好ましい。一方、前記粘着付与樹脂の含有量が、小さい場合であっても、成形作業性や品質の点では問題ないが、被着体の種類や用途に応じて粘着力の高い粘着層を実用的範囲で自由設計するには、含有率15重量%以上、さらには30重量%以上とするのがより好ましい。

【0012】また、本発明は、前記製造方法により得られた粘着フィルムに関する。前記製造方法により得られた粘着フィルムは、粘着層の粘着力が高く、しかも一定

した品質を有する。

【0013】さらには、本発明は、前記製造方法に用いられる、粘着付与樹脂と示差走査熱量測定法(DSC)より求められる融解温度(T<sub>m</sub>)が100～180℃のポリオレフィン系樹脂を熔融ブレンドして製造されたペレットからなる、粘着フィルムの粘着層形成用マスターバッチ、に関する。当該粘着層形成用マスターバッチを前記製造方法に適用することにより、前記本発明の目的が達成される。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の粘着フィルムの基材層形成材料には熱可塑性樹脂が用いられる。熱可塑性樹脂は特に制限されないが、使用後に焼却しても有毒ガスを発生せず、後処理面でも問題が少ないことなどから、特にポリオレフィン系樹脂を用いるのが好ましい。ポリオレフィン系樹脂としては、ポリエチレン、エチレン-αオレフィン共重合体、プロピレン-αオレフィン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-メチルメタクリレート共重合体、エチレン-nブチルアクリレート共重合体、ポリプロピレンなどがあげられる。また、これら熱可塑性樹脂は単独で使用してもよく、あるいは任意の組み合わせからなる混合物も好適に使用できる。

【0015】また、基材層形成材料にはポリオレフィン系樹脂に加えて、必要に応じて光安定剤、紫外線吸収剤、酸化防止剤、充填剤、滑剤などの各種添加剤を添加することができる。

【0016】本発明の粘着フィルムの粘着層形成材料は熱可塑性エラストマーおよび粘着付与樹脂を含有してなる。

【0017】熱可塑性エラストマーとしては、共押出し法に適用できるものであれば、特に限定されないが、例えば、スチレン-イソプレン-スチレンのブロック共重合体(SIS)、スチレン-ブタジエン-スチレンのブロック共重合体(SBS)、スチレン-ブタジエン-スチレンのブロック共重合体の水素添加物(SEBS)或いはスチレン-イソプレン-スチレンのブロック共重合体の水素添加物(SEPS)などのブロックゴム系共重合体が好ましい。

【0018】また、粘着付与樹脂としては、前記熱可塑性エラストマーに相溶するものが好ましく、例えば、脂環族系石油樹脂、脂肪族系石油樹脂(C5系石油樹脂、C5/C9共重合系石油樹脂)、芳香族系石油樹脂、テルペン系樹脂、クマロン・インデン系樹脂、ロジン系樹脂、およびこれらの水素化物などが好適に用いられる。

【0019】前記粘着付与樹脂は、共押出し法における押出機に供給するにあたって、その全量を示差走査熱量測定法(DSC)より求められる融解温度(T<sub>m</sub>)が100～180℃のポリオレフィン系樹脂と予め熔融ブレンドしてペレット化しておく。ペレット化に用いるポリ

10

20

30

40

50

オレフィン系樹脂は上記融解温度 (T<sub>m</sub>) の範囲内でのものであれば特にその種類を限定されるものではなく、基材層形成材料で例示したものと同様のものを使用できるが、特に、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレン、ポリプロピレンなどのオレフィンのホモポリマーおよびこれらのランダム共重合体、ブロック共重合体などが好適である。また、これらポリオレフィン系樹脂は二種以上を任意に組み合わせた混合物とすることもできる。

【0020】なお、示差走査熱量測定法 (DSC) より求められる融解温度 (T<sub>m</sub>) は、JIS K7121に従い、予め融解温度より約100℃低い温度で装置が安定するまで保持した後、加熱速度毎分10℃で融解ピーク終了時より約30℃高い温度まで加熱し、DSC曲線を描かせ、その融解ピークの頂点の温度から求めた値である。なお、本発明ではセイコーインスツルメンツ社製DSC-200を用いて測定した。

【0021】ペレット中の粘着付与樹脂の割合は特に制限されないが、前述の通り、含有率15～85重量%が好ましい。特に含有率30～80重量%とするのが好ましい。また、粘着層 (粘着層形成材料) 中における粘着付与樹脂の割合は、粘着層の粘着力等を考慮して適宜に決定できるが、通常、熱可塑性エラストマーとポリオレフィン系樹脂の合計100重量部に対して、粘着付与樹脂が5～400重量部程度、さらには10～200重量部となる範囲とするのが好ましい。

【0022】また、粘着層 (粘着層形成材料) 中には、必要に応じて、紫外線吸収剤、酸化防止剤、充填剤、滑剤などの各種添加剤を添加することができる。

【0023】本発明の粘着フィルムは、前記基材層形成材料と粘着層形成材料を共押出しして粘着フィルムを製造する。共押出しは、たとえば、一般的な共押出し法を採用でき、基材層及び粘着層は二台の押出機を用い、それぞれの形成材料を一つのダイスから共押出しする二層共押出法により一体成形して、粘着フィルムとする。この際、粘着層形成材料は、粘着付与樹脂の全量とポリオレフィン系樹脂を予め溶融ブレンドしてペレットを製造しておき、これをマスターバッチとして、残りの粘着層形成材料とドライブレンドした後に押出機に供給する。残りの粘着層形成材料中には、熱可塑性エラストマーを含み、その他粘着剤の配合によって必要に応じて添加される添加剤の他に、マスターバッチに用いたポリオレフィン系樹脂をドライブレンドして追加供給させることもできる。

【0024】基材層の厚さは、20～200μm程度、粘着層の厚さは2～40μm程度とするのが一般的である。

【0025】

【実施例】以下に、実施例によって本発明を具体的に説明するが、本発明はそれによって何等限定されるもので

はない。

#### 【0026】実施例1

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料は、まず、ポリプロピレン (日本ポリケム (株) 製、商品名ノバテック PP FX3, 融解温度139℃, MFR8.0 JIS K6921準拠) 30重量部と粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂 (ヤスハラケミカル (株) 製、商品名「クリアロンP125」) 70重量部を溶融ブレンドして、ペレットを作製し、次に、スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体の水素添加物 (SEBS: シェル化学社製、商品名「クレイトンG1657」) と上記ペレットに含有されるポリプロピレンの合計100重量部に対し、前記粘着付与樹脂が50重量部になるように当該ペレット及びSEBSのペレットをドライブレンドしたものをを用いた。基材層形成材料と粘着層形成材料を、それぞれ押出機に供給し、押出量40kg/hで共押出して、基材層の厚さ100μm、粘着層の厚さ15μmの粘着テープを作製した。

#### 【0027】実施例2

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料は、まず、ポリプロピレン (日本ポリケム (株) 製、商品名ノバテック PP FX3, 融解温度139℃, MFR8.0 JIS K6921準拠) 40重量部と粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂 (ヤスハラケミカル (株) 製、商品名「クリアロンP125」) 60重量部を溶融ブレンドして、ペレットを作製し、次に、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体の水素添加物 (SEPS: (株) クラレ製、商品名「セプトン2043」) と上記ペレットに含有されるポリプロピレンの合計100重量部に対し、前記粘着付与樹脂が60重量部になるように当該ペレット及びSEPSのペレットをドライブレンドしたものをを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

#### 【0028】実施例3

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料には、まず、低密度ポリエチレン (融解温度110℃, MFR2.0 JIS K6760準拠) 40重量部と粘着付与樹脂として水素化芳香族系石油樹脂 (荒川化学工業 (株) 製、商品名「アルコンP-125」) 60重量部を溶融ブレンドして、ペレットを作製し、次に、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体の水素添加物 (SEPS: (株) クラレ製、商品名「セプトン2043」) と上記ペレットに含有される低密度ポリエチレンの合計100重量部に対し、前記粘着付与樹脂が40重量部になるように当該ペレット及びSEPSのペレットをドライブレンドしたものをを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

## 【0029】比較例1

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料には、まず、エチレン-酢酸ビニル共重合体（EVA：融解温度84℃、MFR 2.5 JIS K6760準拠）40重量部と粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂（ヤスハラケミカル（株）社製、商品名「クリアロンP125」）60重量部を熔融ブレンドして、ペレットを作製し、次に、スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体の水素添加物（SEBS：シェル化学社製、商品名「クレイトンG1657」）と上記ペレットに含有されるEVAの合計100重量部に対し、前記粘着付与樹脂が40重量部になるように当該ペレット及びSEBSのペレットをドライブレンドしたものを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

## 【0030】比較例2

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料には、まず、エチレン-エチルアクリレート共重合（EEA：融解温度82℃、MFR 5.0 JIS K6760準拠）30重量部と粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂（ヤスハラケミカル（株）社製、商品名「クリアロンP125」）70重量部を熔融ブレンドして、ペレットを作製し、次に、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体の水素添加物（SEPS：（株）クラレ製、商品名「セプトン2043」）と上記ペレットに含有されるEEAの合計100重量部に対し、前記粘着付与樹脂が50重量部になるように当該ペレット及びSEPSのペレットをドライブレンドしたものを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

## 【0031】比較例3

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料としては、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体の水素添加物（SEPS：クラレ社製、商品名「セプトン2043」）100重量部に対し、粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂（ヤスハラケミカル（株）社製、商品名「クリアロンP125」）50重量部を一括にドライブ

レンドしたものを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

## 【0032】比較例4

基材層形成材料には、熱可塑性樹脂として低密度ポリエチレンを用いた。一方、粘着層形成材料として、スチレン-イソプレン-スチレンブロック共重合体の水素添加物（SEPS：クラレ社製、商品名「セプトン2043」）60重量部とポリプロピレン（日本ポリケム（株）製、商品名ノバテックPP FX3、融解温度139℃、MFR8.0 JIS K6921準拠）40重量部の合計100重量部に対し、粘着付与樹脂として水素化テルペン系樹脂（ヤスハラケミカル（株）社製、商品名「クリアロンP125」）が40重量部になるように、一括にドライブレンドしたものを用いた。以降は実施例1と同様な方法にて、粘着テープを作製した。

【0033】次に、上記実施例1～3及び比較例1～4で得た粘着テープを用いて、以下に示す評価を行なった。その結果を表1に示す。

【0034】（粘着層形成材料のブロッキング）粘着層形成材料を押出機の供給用ホッパーに投入した場合、ペレットのブロッキング状態を、次の基準により評価した。

○：ペレット同士がくっついて固まることなく、安定して押出機にペレットを供給できた。

×：ペレット同士がくっついて固まり、押出機にペレットが供給できなかった。

（粘着層形成材料の押出機スクリーへの付着）投入した粘着層形成材料が供給口付近で押出機スクリーに付着せずに、安定して供給されるか否かを、次の基準により評価した。

○：粘着層形成材料が供給口付近で押出機スクリーに付着することなく、安定して押出機に供給できた。

×：供給されたペレットが押出機のスクリーによって粉碎され、粉末状になった粘着付与樹脂の凝集物がスクリーの溝を埋めることによって、押出機に粘着剤材料が供給できなかった。

## 【表1】

10

20

30

			DSC Tm(°C)	実施例			比較例			
				1	2	3	1	2	3	4
粘着層形成材料	ポリオレフィン樹脂(A)	ポリプロピレン	139	30	40					40
		低密度ポリエチレン	110			40				
		EVA	84				40			
		EEA	82					30		
	粘着付与樹脂(B)	水素化テルペン系樹脂	-	70	60		60	70	50	40
		水素化芳香族系石油樹脂	-			60				
	熱可塑性エラストマー(C)	SEBS	-	110			110			
		SEPS	-		60	110		110	100	60
	配合比:(A)+(C)/(B)			100/50	100/60	100/40	100/40	100/50	100/50	100/40
	ドライブレンドの方法			ABペレット	ABペレット	ABペレット	ABペレット	ABペレット	一括	一括
評価	粘着層形成材料のブロッキング			○	○	○	×	×	○	○
	粘着層形成材料のスクリューへの付着			○	○	○	-	-	×	×

表1から分かるように、本発明の製造方法による実施例1～3によれば、いずれの実施例においても、安定した粘着層形成材料の供給が可能であり、押出作業性が良好で、所定の配合割合を正確に保持した粘着剤層の形成が可能となり、製造ロットごとの粘着特性も一定していた。これに対し、比較例1～4は、製造の過程で粘着層形成材料の供給ができなくなった。特に、比較例1、2\*20

\*にあつては、粘着付与樹脂を含むペレットが非常にブロッキングしやすく、均一にドライブレンドできないばかりか、供給用ホッパーに粘着層形成材料を投入した場合、供給口付近でブロッキングしたペレットが詰まり、安定した樹脂の供給ができず、スクリューの付着は評価できなかった。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

ターマコード(参考)

C 0 9 J 123/02

C 0 9 J 123/02

201/00

201/00

// B 2 9 K 23:00

B 2 9 K 23:00

B 2 9 L 7:00

B 2 9 L 7:00

9:00

9:00

C 0 8 L 23:00

C 0 8 L 23:00

F ターム(参考) 4F070 AA12 AA71 AE11 FA03 FB03

FC05

4F207 AA03 AC01 AG01 AG03 KA01

KA17 KB22

4J004 AA05 AA07 AB01 CA04 CC02

EA06 FA08 GA01

4J040 BA201 BA202 DA021 DA022

DA031 DA032 DA101 DA102

DA111 DA112 DE031 DE032

DF051 DK011 DK012 DM011

DM012 DN031 DN032 DN071

DN072 JA09 JB09 KA25

LA08 LA11 MA11 MB03 NA08

PA33